

мышь – 4,8%, затем желтогорлая мышь – 4,6%, тогда как землеройка бурозубка, обыкновенная полёвка, полёвка экономка и домовая мышь составили в среднем от 0,03 до 2,7%.

Осенью, по сравнению с весной, также возрастает численность всех мышевидных грызунов в целом. Процент попадания их в орудия лова за весенний период с 2011 по 2016гг составил от 3,5% до 9,0%, тогда как осенью за тот же период от 9,6% до 21,7%.

Что касается инфицированности грызунов возбудителем ГЛПС, то за последние 6 лет среди отловленных мышевидных грызунов в весенний период инфицированность составила в среднем 16,6%, а за осенний период – 9,1%. При этом в отдельные годы отмечается рост инфицированности осенью по сравнению с весной: 2011г – с 5,7% до 14,8%; 2013г – с 2,1% до 5,6%; 2014г – с 6,3% до 8,2%, вместе с тем в другие годы наоборот происходит снижение инфицированности осенью по сравнению с весной: 2012г – с 8,9% до 7,9%; 2015г – с 39,0% до 7,8%; 2016г – с 23,0% до 9,5%. Отсюда можно сделать вывод, что инфицированность не всегда коррелирует с увеличением численности мышевидных грызунов, в том числе и основного носителя возбудителя ГЛПС – рыжей полёвки. По видимому на инфицированность грызунов возбудителем ГЛПС влияют в большей степени другие факторы, способствующие передаче и размножению вируса в организме мелких млекопитающих.

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОЦЕССА ПРОТОТИПИРОВАНИЯ

Ситдикова И.Д., Гордеева А.В., Кашапова Р.М., Габидуллина М.Р.

Казанский Федеральный университет

Последние несколько лет вместо традиционной трудоемкой процедуры с множеством ручных операций все большее распространение получает компьютеризованная 3D-технология быстрого и точного производства. 3D-моделирование достаточно давно применяется в

промышленных сферах – зубопротезировании, автомобилестроении, при проектировании зданий и интерьеров. Технология 3D-моделирования, предоставляет беспрецедентный выигрыш по времени получения готового изделия клиентом. Так же технология 3D-моделирования - это серьезный шаг вперед по повышению качества изделия, которое напрямую связано как с цифровым моделированием, так и с использованием современных материалов в производстве. Еще одним важным преимуществом является переход от монотонного ручного труда к работе в условиях комфорта и удобства.

Технологии 3D-печати находятся еще только на самом старте своего бурного развития и многие побочные (негативные) эффекты могут проявиться значительно позже. Их, наряду с воздействием на человека таких плодов научно-технического прогресса, как Wi-Fi, сотовая связь и люминесцентные лампы необходимо исследовать уже сейчас. Например, коммерчески доступные 3D принтеры в процессе работы испускают вредные наноразмерные частицы.

Вдыхание даже небольшого количества наноразмерных частиц очень неблагоприятно для здоровья, в частности, у пользователей развиваются такие заболевания как астма и кардио-респираторные заболевания. Ученые связывают это с повышенной ультрадисперсностью частиц, и с повышенной их концентрацией в ограниченном пространстве.

Безопасность же наночастиц остается под вопросом, поскольку именно они широко используются в лекарственной терапии. А это значит, что степень вредного воздействия наночастиц на человеческий организм очень вероятна. Поэтому сейчас очень актуально произвести реальную оценку влияния наноразмерных частиц, исходящих от 3D принтеров, на организм человека.